# 入院加療を必要とした急性中耳炎症例

瀬　野　悟　史　　花　満　雅　一　　清　水　猛　史
滋賀医科大学耳鼻咽喉科学教室

## A Clinical Study of Intractable Acute Otitis Media

Satoshi SENO M.D., Masakazu HANAMITSU M.D., Takeshi SHIMIZU M.D.
Department of otorhinolaryngology, Shiga University of Medical Science

Between December 1998 and April 2004, 38 cases (20 males and 18 females, 9 to 52 years old) with intractable acute otitis media were admitted to our hospital. The duration of hospitalized days was from 3 to 40 days (mean 13.9 days). The cases which needed operation or had inner ear disturbance required longer hospitalized days. The major causes of admission were postauricular region, high fever or continuous otorrhea in child cases. Acute mastoiditis was successfully treated with intra venous antibiotic therapy with or without local incision or mastoidectomy. Major detected bacteria were streptococcus pneumoniae. Penicillin resistant streptococcus pneumoniae was detected only cases under 2 years old and occupied 67% of streptococcus pneumoniae. The major causes of admission were inner ear disturbance including sensory hearing loss, dizziness and facial nerve paralysis in adult cases. The prognosis was relatively good by the treatment with antibiotics and steroid.

### は　じ　め　に

近年で，さまざまな耐性菌の出現により，難治化した急性中耳炎症例をしばしば経験する．今回われわれは，当科において入院の上加療を行った急性中耳炎症例について検討を行った．

### 対　象　と　方　法

対象は，平成６年12月から平成16年４月までの９年５ヶ月間に，当科で入院治療を行った急性中耳炎症例38例（男性20例，女性18例）である．過去の入院チャートをもとに，年齢・性別，入院の経緯，入院理由，入院日数，入院前治療，検出菌，入院後治療，合併症について検討を行った．

### 結　　果

対象症例の年齢は，９ヵ月から52歳であった．各年齢群に性差はなかった．小児に多く，特に２歳以下の乳幼児に多く認められた．(Fig. 1)

入院の経緯は，耳鼻科開業医からの紹介18例（48%），当科外来経由７例（18%），他病院からの紹介６例（16%），当科救急外来経由５例（13%），当院小児科からの紹介２例（５%）であった．

入院理由は，耳後部腫脹16例，内耳症状９例，高熱７例，耳漏６例，耳痛５例，顔面神経麻痺３例，治癒遷延２例，硬膜外膿瘍１例であった．

入院日数は，３日から40日，平均13.9日であっ

た．入院が長期になった症例は，乳突削開術を行った症例，あるいは内耳症状が持続した症例であった．(Fig. 2)

当科入院前に受けていた治療は，抗生剤内服30例，鼓膜切開16例，抗生剤点滴５例，治療なし３例，市販薬２例であった．使用されていた薬剤は，セフェム系の内服または点滴が大半を占め，ペニシリン系の内服薬が1例のみであった．

検出菌の検討では，２歳超の症例では，ペニシリン感受性肺炎球菌（Penicillin Sensitive Streptococcus pneumoniae：PSSP）５例，*Pseudomonas aeruginosa* ３例，メチシリン耐性黄色ブドウ球菌（Methicillin Resistant Staphylococcus aureus：MRSA）２例，*Candida*属３例，培養陰性８例，その他５例，不明６例であった．２歳以下の症例では，PSSP２例，ペニシリン耐性肺炎球菌（Penicillin Resistant Streptococcus pneumoniae：PRSP）またはペニシリン中等度耐性肺炎球菌（Penicillin Intermediately resistant Streptococcus pneumoniae：PISP）例，メチシリン感受性黄色ブドウ球菌（Methicillin Sensitive Staphylococcus aureus：MSSA）２例，MRSA１例，培養陰性１例，その他３例，不明1例であった（Fig. 3）．２歳以下の症例における肺炎球菌の薬剤耐性化率は67％であった．

入院後の治療は，全例で抗生物質の点滴投与を行っていた．その他，乳突削開術10例，鼓膜切開術10例，ステロイド点滴8例，耳後部切開・穿刺３例，チュービング１例であった（Fig. 4）．

合併症は．内耳障害８例（感音性難聴６例，めまい４例），顔面神経麻痺３例であった．合併症の予後は，感音性難聴が治癒４例，著明回復２例であった．めまいは４例とも入院後まもなく消失した．顔面神経麻痺は治癒１例，著明回復１例，不変１例（退院後他院紹介のため予後不明）であった．

## 考　　察

1990年代半ばより増加した耐性菌により，急性中耳炎の難治化を指摘する報告が多い．われわれの施設においても，大半の急性中耳炎症例は，抗

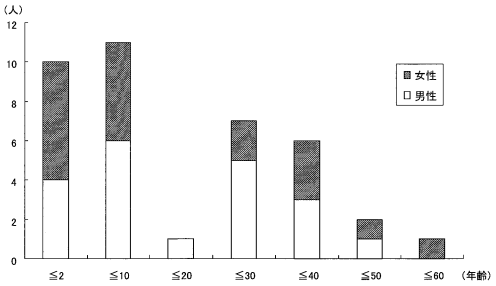


Fig. 1　Age and sex distribution of patients

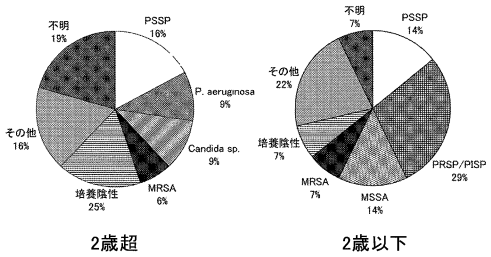


Fig. 3　detected bacteria

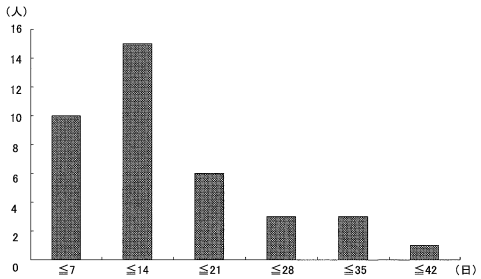


Fig. 2　distribution of hospitalized duration

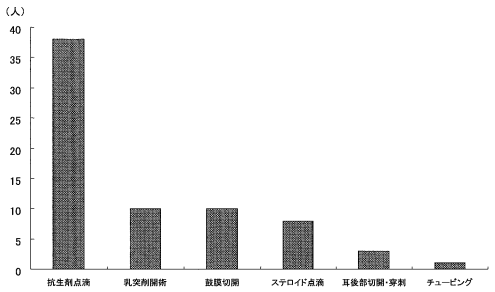


Fig. 4　treatment

生剤の内服投与で治癒するものの，中には入院を必要とする難治例が存在する．今回対象となった症例は，半数以上が幼小児例であり，耐性菌により重症化して入院を要する急性中耳炎児のほとんどが２歳以下の年少児であるとの報告[1]と一致した結果であった．入院を必要とした症例は69％が外部または他科から紹介された重症または難治例であり，地域の基幹病院としての特徴を示していた．入院理由は，幼小児では耳後部腫脹，高熱や耳瘻などの急性中耳炎症状が原因となっていたのに対して，成人例では，内耳症状などが多かった．検出菌の検討では，２歳以下の症例で肺炎球菌の耐性化率が67％と高度であった．島田ら[2]は急性中耳炎患児から検出された肺炎球菌のうち，PISPが44％，PRSPが30％と報告しており，われわれの結果もそれに近いものであった．２歳超の症例では耐性化肺炎球菌が認められなかったことから，幼小児の急性中耳炎難治症例では，耐性化肺炎球菌をまず念頭において抗生剤の選択を行う必要があると考えられた．入院前の治療薬は大半が，CDTR-PIやCFPN-PIなどのセフェム系抗生剤であり，ペニシリン系抗生剤は一例のみであった．当科には，難治例が紹介されてくるため，AMPCやCVA/AMPCが無効でセフェム系に変更された結果だと考えられるが，今後も更なる耐性菌の蔓延を防ぐためセフェム系抗生剤の乱用は控えていきたいと考えている．われわれの施設では，入院となった急性中耳炎症例に対して，カルバペネム系の点滴静注を中心とした治療を行っている．現在の所，耐性化肺炎球菌にはカルバペネム系が奏功するが，耐性化の懸念も報告されており[1,3]，今後は乱用を控え，培養結果に注意を払う必要があると考えられる．また，耐性化インフルエンザ菌やモラキセラ・カタラーリスの増加も報告されている[4]が，今回のわれわれの検討では，インフルエンザ菌，モラキセラ・カタラーリスともに検出されなかった．

外科的処置について，今回対象とした症例のほとんどが紹介例であり，前医で鼓膜切開が行われていることが多かったため，当科で鼓膜切開を行った症例数は少なかった．鼓膜切開の重要性は以前から報告されており[1]，鼓膜の膨隆を認める症例では，積極的に鼓膜切開を行うのが良いと考えられる．また，耳後部の腫脹を認める例では，以前は乳突削開術を行っていたが，最近は局所の切開排膿とカルバペネム系の抗生剤投与で経過は良好である．頭蓋内膿瘍など特殊な症例を除いては，耳後部腫脹を伴う症例であっても，局所処置と抗生剤投与で十分治癒可能と考えられる．

合併症の予後は，抗生剤の投与と，ステロイド漸減療法により比較的良好であった．当科では，急性中耳炎症例に感音性難聴や顔面神経麻痺の合併を認めた場合には，極度の急性期の症例を除き，速やかに突発性難聴に準じたステロイド漸減療法を行っている．急性中耳炎に伴う内耳炎，顔面神経麻痺は予後が比較的良好であるとの報告もあり[5,6]，今回のわれわれの検討においても同様であった．またステロイド使用による急性中耳炎の悪化も経験しなかった．

## ま　と　め

当科において入院の上治療を行った急性中耳炎症例38例（男性20例，女性18例）について検討を行った．対象症例の年齢，性別，男女差は無く，10歳以下の幼小児に多かった．

入院の経緯は，69％が院内外からの紹介や救急受診であった．検出菌は肺炎球菌が主であった．２歳以下の症例における肺炎球菌の薬剤耐性化率は67％であった．治療は抗生剤の投与，局所処置または手術の併用で治癒した．最近の症例では手術を行わず，カルバペネム系の抗生剤投与で治癒していた．合併症は，感音性難聴，めまい，顔面神経麻痺を認めたが，抗生剤の投与とステロイド漸減療法により比較的良好な予後であった．

## 参　考　文　献

１）増田佐和子，中野貴司：入院治療を行った小児急性中耳炎症例の検討．小児耳21：58-63, 2000.

２）島田　純，保富宗城，九鬼清典，他：小児上気道感染症における起因菌の分子生物学的検討－急性中耳炎における鼻咽腔の肺炎球菌およびペニシリン結合蛋白遺伝子の検索－．日耳鼻103：552-559, 2000.

３）生方公子，紺野昌俊：再検討が迫られる市中感染症－PRSP，BLNARを中心に－題２報．Jpn J Antibiot 54 Suppl B: 72-79, 2001.

４）伊藤真人：新興・再興感染症　急性中耳炎－耐性菌と反復性中耳炎－．日耳鼻107, 500－503, 2004.

５）三浦　誠，藤原敬三：内耳障害を伴う急性中耳炎の臨床像．耳鼻臨床92：21-25, 1999.

６）田中紀充，福岩達哉，宮之原郁代，他：顔面神経麻痺を伴う乳幼児急性中耳炎３症例．Otol Jpn12：166-170, 2002.

## 質疑応答

**質問**　原渕保明（旭川医大）

小児例と成人例を合わせて統計していますが，病態が異なるので分けて検討するべきではないでしょうか．

**応答**　瀬野悟史（滋賀医大）

成人症例においても肺炎球菌が多く検出された．今後合併症を伴った症例等個々に詳細な検討を行っていきたいと考えている．

**質問**　冨山道夫（とみやま医院）

内耳障害合併例では，抗生剤，ステロイドに加えてATP，などを併用しているか．

**応答**　瀬野悟史（滋賀医大）

入院時に中耳炎の炎症がある症例では，ATP製剤等の内服を抗生剤に併用し，炎症がおさまった時点でステロイド点滴を行っている．

連絡先：瀬野　悟史
〒520-2192
滋賀県大津市瀬田月輪町
滋賀医科大学耳鼻咽喉科学教室
TEL　077-548-2264　　FAX　077-548-2783
E-mail　senosato@belle.shiga-med.ac.jp